

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
1. März 2001 (01.03.2001)

PCT

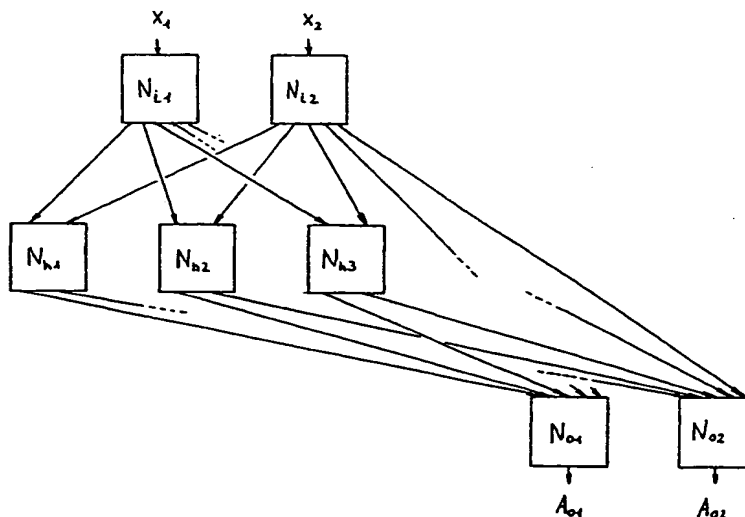
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 01/15078 A2

- (51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: G06N 3/00 (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): WILEX BIOTECHNOLOGY GMBH [DE/DE]; Grillparzer Strasse 10B, 81675 München (DE).
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP00/08280 (72) Erfinder; und (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): KATES, Ronald [US/DE]; Palnkamer Strasse 49, 83624 Otterfing (DE). HARBECK, Nadia [DE/DE]; Palnkamer Strasse 49, 83624 Otterfing (DE). SCHMITT, Manfred [DE/DE]; Hohenaschauer Strasse, 81669 München (DE).
- (22) Internationales Anmeldedatum: 24. August 2000 (24.08.2000) (72) Erfinder; und (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): KATES, Ronald [US/DE]; Palnkamer Strasse 49, 83624 Otterfing (DE). HARBECK, Nadia [DE/DE]; Palnkamer Strasse 49, 83624 Otterfing (DE). SCHMITT, Manfred [DE/DE]; Hohenaschauer Strasse, 81669 München (DE).
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität: 199 40 577.8 26. August 1999 (26.08.1999) DE (74) Anwälte: WEICKMANN, H. usw.; Kopernikusstrasse 9, 81679 München (DE).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD FOR TRAINING A NEURAL NETWORK

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUM TRAINIEREN EINES NEURONALEN NETZES



(57) Abstract: The object of the inventive method is to train a neural network to determine risk functions in patients in association with a first illness relating to a predetermined illness based on the predetermined training data sets. Said predetermined data sets contain objectifiable information which can be used as a yardstick to measure the pathological condition of the patient. The neural network contains a plurality of neurons arranged in several layers, in addition to synapses connecting said neurons. In the course of the training, the structure of the neural network is simplified by tracking and eliminating the synapses which play no significant role in the evolution of the risk functions. This can be done, for example, by examining a possible correlation between the influences which two sending neurons have on the same receiving neuron, and where possible, eliminating one of the two synapses connecting to the receiving neuron.

(57) Zusammenfassung: Das erfindungsgemäße Verfahren dient zum Trainieren eines neuronalen Netzes zur Ermittlung von Risikofunktionen für Patienten im Anschluß an eine Ersterkrankung mit einer vorbestimmten Krankheit auf Grundlage vorgegebener Trainings-Datensätze, welche objektivierbare und

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

20010301 056400T

WO 01/15078 A2